



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 195 357 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.04.2002 Patentblatt 2002/15

(51) Int Cl.7: C02F 1/00, A47J 31/60

(21) Anmeldenummer: 01128343.9

(22) Anmeldetag: 08.09.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB

• Weyrauch, Detlev, Dr.
56271 Kleinmalscheid (DE)

(30) Priorität: 09.10.1998 DE 19846583

(74) Vertreter: Weber-Bruls, Dorothée, Dr.
Forrester & Boehmert,
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
99117695.9 / 0 992 458

(71) Anmelder: Brita GmbH
65232 Taunusstein (DE)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 30 - 11 - 2001 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(72) Erfinder:
• Henke, Holger
65824 Schwalbach (DE)

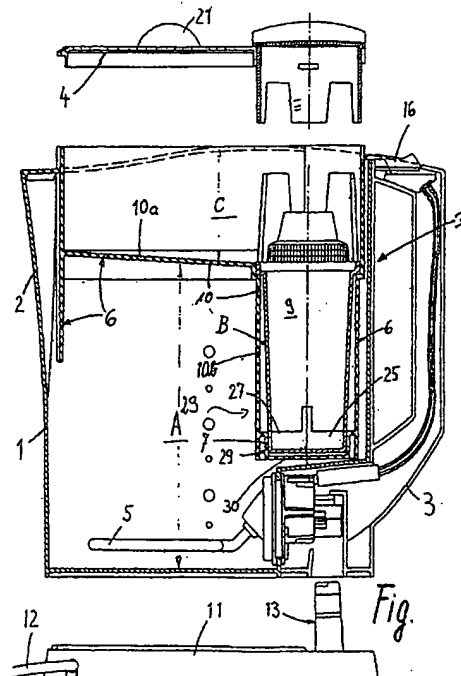
(54). Wasserfiltervorrichtung mit einer Auffangkanne und mit Heizelement

(57) Die Erfindung betrifft eine Wasserfiltervorrichtung für eine Kartusche (9), mit

wobei die Durchlauföffnung (7) in dem hinteren Bereich (D) der Auffangkanne, (1) näher an dem Griff (3) als an der Schnaupe (2), angeordnet und mit einer Verschließ-einrichtung versehen ist.

- einer teilweise mit Rohwasser befüllbaren Auffangkanne (1),
- einem Deckel (4) zum Verschließen der Auffangkanne (1) an ihrem oberen Rand,
- einer am oberen Rand der Auffangkanne (1) in einem ersten, vorderen Bereich der selben angeordneten Schnaupe (2),
- einem Griff (3) an einem zweiten, dem ersten Bereich gegenüberliegenden, hinteren Bereich (D) der Auffangkanne (1),
- einem elektrischen Heizelement (5) zum Aufheizen von durch die Kartusche (9) gereinigtem Rohwasser in einem in der Auffangkanne (1) relativ zum oberen Rand unten angeordneten Kochbereich (A) und
- einem Isoliereinsatz (6), der

eine Trennwand (10, 10a, 10b) zum Abtrennen des Kochbereichs (A) von einem Rohwasserbereich (C) und eine Durchlauföffnung (7) für von der Kartusche (9) gereinigtem Rohwasser in den Kochbereich (A), so daß gereinigtes Rohwasser aus dem Kochbereich (A) über die Schnaupe (2) ausgießbar ist umfaßt,



EP 1 195 357 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wasserfiltervorrichtung für eine Kartusche, mit einer teilweise mit Rohwasser befüllbaren Auffangkanne, einem Deckel zum Verschließen der Auffangkanne an ihrem oberen Rand, einer am oberen Rand der Auffangkanne in einem ersten, vorderen Bereich der selben angeordneten Schnaupe, einem Griff an einem zweiten, dem ersten Bereich gegenüberliegenden, hinteren Bereich der Auffangkanne, einem elektrischen Heizelement zum Aufheizen von durch die Kartusche gereinigtem Rohwasser in einem in der Auffangkanne relativ zum oberen Rand unten angeordneten Kochbereich und einem Isoliereinsatz, der eine Trennwand zum Abtrennen des Kochbereichs von einem Rohwasserbereich und eine Durchlauföffnung für von der Kartusche gereinigtem Rohwasser in den Kochbereich, so daß gereinigtes Rohwasser aus dem Kochbereich über die Schnaupe ausgießbar ist, umfaßt.

[0002] Zur Erwärmung bzw. Aufheizung von über eine Filterkartusche aufbereitetem Trinkwasser, unter anderem zur Zubereitung von Tee, Kaffee, einer Suppe oder dergleichen, finden Wasserfiltervorrichtungen Verwendung, die in Form einer Auffangkanne ausgebildet sind und in deren Innerem die Filterkartusche sowie ein Heizelement angeordnet sind.

[0003] So ist beispielsweise aus der WO 95/13733 ein Wasserkessel bekannt, bei dem ein Auffangbehälter, der in seinem Bodenbereich mit einem Heizelement ausgerüstet ist, mit einem Dekkel verschließbar ist, an dem eine Filterkartusche angebracht ist. Rohwasser ist über eine Öffnung des Deckels in einen Raum oberhalb der Filterkartusche innerhalb des Deckels einfüllbar und fließt dann aufgrund seiner Schwerkraft durch die Kartusche hindurch. Eine Dosierung der Menge an durch die Kartusche behandeltem Rohwasser ist mittels der WO 95/13733 nicht möglich.

[0004] Ferner ist aus der WO 96/22045 eine gattungsgemäße Wasserfiltervorrichtung bekannt, bei der der Isoliereinsatz im wesentlichen trichterförmig ist und an seinem unteren Ende eine Kartusche beherbergen kann, so daß in die Auffangkanne eingefülltes Rohwasser aufgrund der Schwerkraft die Kartusche durchläuft und über die Öffnung in dem Isoliereinsatz in den mit dem Heizelement versehenen Kochraum der Auffangkanne gelangt, dort erhitzt und über eine am oberen Rand der Auffangkanne befindliche Schnaupe ausgegossen werden kann. Um das möglicherweise hitzeempfindliche Granulat innerhalb der Kartusche thermisch von dem Kochraum abzukoppeln, ist die Kartusche beabstandet in eine von den Wänden des Isoliereinsatzes geformte Vertiefung eingelassen und kann zudem durch Einsatz einer Doppel-Wandung, einer Isolationsfolie oder Wärmedämm schaums geschützt sein.

[0005] Nachteilig an der aus der WO 96/22045 bekannten Wasserfiltervorrichtung erweist sich die Tatsache, daß eine Steuerung bzw. Dosierung der in den Kochraum gelangenden, gefilterten Wassermenge un-

abhängig von der in den Isoliereinsatz eingefüllten Rohwassermenge nicht möglich ist. Ferner kann nicht zufriedenstellend verhindert werden, daß erhitztes Wasser insbesondere durch Konvektion aus dem Kochraum in den Isolationsbereich der Kartusche gelangt, nämlich über die Durchlauföffnung, die entweder im oberen oder in Form einer labyrinthartigen Austrittsöffnung im unteren Bereich des Kochraumes vorgesehen ist, so daß das möglicherweise hitzeempfindliche Granulat der Kartusche in Mitleidenschaft gezogen und somit der Erschöpfungszustand der Kartusche schneller erreicht sowie die Sicherheit der Wasserfiltervorrichtung reduziert werden. Dies kann eine Zerstörung des Granulats und/oder eine unzureichende Filterung des Wassers oder selbst Kontamination des Wassers zur Folge haben. Da sowohl die Kartusche als auch die Durchlauföffnung bei der bekannten Wasserfiltervorrichtung im vorderen Bereich der Auffangkanne, sozusagen neben der Schnaupe, angeordnet sind, kann beim Ausgießen von gereinigtem und erhitztem Wasser auch ein Rückstau entstehen. Außerdem ist die Handhabbarkeit der bekannten Wasserfiltervorrichtung durch die relative Anordnung ihrer Bestandteile, insbesondere beim Ausgießen, nicht optimiert.

[0006] Aus der WO 99/10076 ist eine weitere herkömmliche Wasserfiltervorrichtung mit einer Filterkartusche in einer Auffangkanne am Boden eines Trichtereinsatzes zur Aufnahme von Rohwasser bekannt. An der Unterseite des Trichtereinsatzes ist dabei eine über ein Federelement verschließbare Öffnung zum Abfluß von gereinigtem Wasser angeordnet. Die Verschließbarkeit der Öffnung soll verhindern, daß, wenn die Filterkartusche nicht vorschriftsmäßig in dem Trichtereinsatz installiert ist, ungefilterte Flüssigkeit aus dem Trichtereinsatz austreten und somit über eine Schnaupe vom Endverbraucher ausgießbar ist.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die gattungsgemäße Wasserfiltervorrichtung derart weiterzuentwickeln, daß die Nachteile des Standes der Technik überwunden werden, insbesondere eine Dosierung der in den Kochbereich der Auffangkanne gelangenden, gefilterten Wassermenge, vorzugsweise während des Betriebes der Wasserfiltervorrichtung, zu ermöglichen und gleichzeitig einen erhöhten Schutz des verwendeten, möglicherweise hitzeempfindlichen Reinigungsgranulats zu bieten.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Durchlauföffnung in dem hinteren Bereich der Auffangkanne, näher an dem Griff als an der Schnaupe, angeordnet und mit einer Verschließeinrichtung versehen ist.

[0009] Dabei kann vorgesehen sein, daß sich die Trennwand über zumindest einen Teil des Querschnitts der Auffangkanne im wesentlichen horizontal erstreckt, wobei vorzugsweise die Trennwand zumindestens bereichsweise zur Durchlauföffnung geneigt ist.

[0010] Erfindungsgemäß kann weiterhin vorgesehen sein, daß der Isoliereinsatz einen Isoierraum zumindest

teilweise um die Kartusche herum bereitstellt.

[0011] Ferner kann gemäß der Erfindung vorgesehen sein, daß der Isoliereinsatz eine schachtartige Vertiefung aufweist, in der sich die Durchlauföffnung befindet, wobei vorzugsweise die Vertiefung von dem sich im wesentlichen horizontal erstreckenden Teil der Trennwand über einen vertikal aufragenden Teil der Trennwand getrennt ist.

[0012] Erfindungsgemäß wird auch vorgeschlagen, daß die Filterkartusche, vorzugsweise beabstandet vom Boden des Isoliereinsatzes zur Bildung eines Filtratzwischenspeichers, in der schachtartigen Vertiefung angeordnet ist.

[0013] Dabei ist bevorzugt, daß die Durchlauföffnung in dem vertikal aufragenden Teil der Trennwand, oberhalb des Bodens, angeordnet ist.

[0014] Zudem kann dabei nach der Erfindung vorgesehen sein, daß die schachtartige Vertiefung des Isoliereinsatzes in dem dem Griff zugewandten hinteren Bereich des Isoliereinsatzes angeordnet ist.

[0015] Auch ist eine bevorzugte erfindungsgemäße Weiterentwicklung dadurch gekennzeichnet, daß die Verschleißeinrichtung von außerhalb der Auffangkanne bedienbar ist, und das elektrische Heizelement von außerhalb der Auffangkanne über einen Schalter am Griff schaltbar ist, wobei vorzugsweise der Schalter mit der Verschleißeinrichtung in Wirkverbindung steht.

[0016] Schließlich wird erfindungsgemäß noch vorteilhafterweise vorgeschlagen, daß das elektrische Heizelement nur aktivierbar ist, wenn über die Verschleißeinrichtung die Durchlauföffnung im Isoliereinsatz verschlossen ist.

[0017] Der Erfindung liegt somit die überraschende Erkenntnis zugrunde, daß eine Wasserfiltervorrichtung so ausgeführt werden kann, daß die durch eine Filterkartusche durchfließende Wassermenge dosiert einem Kochbereich zuführbar ist und gleichzeitig die Filterkartusche vor einer Überhitzung durch Kontaktierung mit siedendem Wasser und/oder Wasserdampf aus dem Kochbereich geschützt wird, indem der Durchlauföffnung eine Verschleißeinrichtung zugeordnet wird. Somit wird unter anderem einerseits bei geringen Füllmengen im Kochbereich eine Kontaktierung der Filterkartusche mit Wasserdampf und andererseits bei hohen Füllmengen ein Rücklauf von erhitztem Wasser zur Filterkartusche verhindert bzw. eine Konvektionsbewegung desselben zur Filterkartusche unterbunden.

[0018] Der konstruktiv einfache Aufbau der erfindungsgemäßen Wasserfiltervorrichtung ermöglicht zudem eine einfache Montage, insbesondere wenn die Verschleißeinrichtung über einen Schalter am Griff betätigbar sein soll, aufgrund kurzer Installationsstrecken.

[0019] Vorteilhaft erweist sich auch die Positionierung des elektrischen Schalters für das Heizelement als auch dessen Wirkverbindung mit der Verschleißeinrichtung im Bereich des Griffes, wodurch eine Benutzung der Wasserfiltervorrichtung über eine Ein-Hand-Bedienung möglich wird.

[0020] Durch die erfindungsgemäße Anordnung der Filterkartusche in dem dem Griff zugewandten, hinteren Bereich der Auffangkanne wird, bedingt durch Gewichtsverlagerung, beim Kippen der Auffangkanne zu deren gänzlicher, oder teilweiser Entleerung über die Schnaupe ein geringeres Drehmoment benötigt, woraus eine bequeme Handhabung resultiert.

[0021] Nicht zuletzt ist auf den durch den erfindungsgemäßen Aufbau ansprechenden optischen Eindruck hinzuweisen.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel anhand einer aus einer einzigen Figur bestehenden Zeichnung im einzelnen erläutert wird. Dabei zeigt die Figur schematisch eine Schnittansicht durch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Wasserfiltervorrichtung.

[0023] Wie der Figur zu entnehmen ist, umfaßt eine erfindungsgemäße Wasserfiltervorrichtung eine Auffangkanne 1, die in ihrem vorderen Bereich an ihrem oberen Rand eine Schnaupe 2 aufweist und an ihrem hinteren Bereich D einen Griff 3 trägt. Die Auffangkanne 1 ist durch einen Deckel 4 mit einem Deckelgriff 21 verschließbar. In dem unteren Bereich der Auffangkanne 1 ist ein Kochbereich A mit einem elektrischen Heizelement 5 angeordnet, wobei der Kochbereich A von einem oberen Bereich, der im Folgenden als Rohwasserbereich C bezeichnet wird, über einen in der Auffangkanne 1 angeordneten Isoliereinsatz 6 abgetrennt ist. In dem Isoliereinsatz 6 ist eine Kartusche 9 so platzierbar, daß in die Auffangkanne 1 eingefülltes Rohwasser von dem Rohwasserbereich C von seiner Schwerkraft angetrieben durch die Kartusche 9, in der sich eine Reinigung des Rohwassers vollzieht, fließt und über eine Durchlauföffnung 7 und einen Auslaufkanal 29 in den Kochbereich A gelangt. Die Kartusche 9 ist zu ihrem unteren Ende hin konisch ausgestaltet und bildet so, nach Einbau in ihren Sitz im Isoliereinsatz 6, der eine hierfür vorgesehene schachtartige Vertiefung 23 auf seiner dem Griff 3 zugewandten Seite aufweist, einen Isolierraum B. Die schachtartige Vertiefung 23 und somit der Isolierraum B werden durch einen im wesentlichen vertikal aufragenden Teil 10b einer Trennwand 10 des Isoliereinsatzes 6 begrenzt, während ein im wesentlichen horizontaler Teil 10a der Trennwand 10 den Kochbereich A vom Rohwasserbereich C trennt. Der Boden 30 des Isoliereinsatzes 6 im unteren Bereich der schachtartigen Vertiefung 23 ist so ausgeformt, daß nach Einbau der Kartusche 9 das Auslaufende 27 der Kartusche vom Isoliereinsatz 6 beabstandet ist und dadurch ein sogenannter Filtratzwischenspeicher 25 entsteht. Ferner ist der im wesentlichen horizontale Teil 10a der Trennwand 10 zum besseren Abfluß des Rohwassers zur schachtartigen Vertiefung 23 geneigt.

[0024] Ein Netzanschluß des elektrischen Heizelementes 5 erfolgt über einen von der Auffangkanne 1 separierbaren Elektrostekcksocket 11, nämlich über eine elektrische Zuleitung 12. Der Elektrostekcksocket 11

kommuniziert mit der Elektrik der Auffangkanne 1, insbesondere einem elektrischen Schalter 16 im Griff 3 der Auffangkanne 1, über einen am Elektrostecksockel 11 angeordneten elektrischen Steckverbinder 13. So wird eine bequeme Transportabilität der Auffangkanne 1 ohne lästige Stromzuführung durch die einfache Entnahme vom Elektrostecksockel 11 gesichert. Das elektrische Heizelement 5 ist über einen am oberen Ende des Griffes 3 installierten elektrischen Schalter 16 ein- bzw. ausschaltbar, der zudem in Wirkverbindung mit einer nicht näher dargestellten Verschießeinrichtung für die Durchlauföffnung 7 steht. Diese Verschießeinrichtung ermöglicht ein Dosieren der dem Kochbereich A zugeführten Menge an von der Kartusche 9 gereinigtem Rohwasser und dient dem Schutz der Kartusche 9 im Isolierbereich B vor Überhitzung.

[0025] Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Ansprüchen sowie in der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0026]

- | | | |
|-----|---|--|
| 1 | Auffangkanne | |
| 2 | Schnaupe | |
| 3 | Griff | |
| 4 | Deckel | |
| 5 | elektrisches Heizelement | |
| 6 | Isoliereinsatz | |
| 7 | Durchlauföffnung | |
| 9 | Kartusche | |
| 10 | Trennwand | |
| 10a | horizontaler Teil der Trennwand | |
| 10b | vertikal aufragender Teil der Trennwand | |
| 11 | Elektrostecksockel | |
| 12 | elektrische Zuleitung | |
| 13 | elektrischer Steckverbinder | |
| 16 | elektrischer Schalter | |
| 21 | Deckelgriff | |
| 23 | schachtartige Vertiefung | |
| 25 | Filteratzwischenspeicher | |
| 27 | Auslaufende der Filterkartusche | |
| 29 | Auslaufkanal | |
| 30 | Boden der schachtartigen Vertiefung | |
| A | Kochbereich | |
| B | Isolierraum | |
| C | Rohwasserbereich | |
| D | hinterer Bereich der Auffangkanne | |

Patentansprüche

1. Wasserfiltervorrichtung für eine Kartusche (9), mit

- einer teilweise mit Rohwasser befüllbaren Auffangkanne (1),
- einem Deckel (4) zum Verschließen der Auffangkanne (1) an ihrem oberen Rand,
- einer am oberen Rand der Auffangkanne (1) in einem ersten, vorderen Bereich der selben angeordneten Schnaupe (2),
- einem Griff (3) an einem zweiten, dem ersten Bereich gegenüberliegenden, hinteren Bereich (D) der Auffangkanne (1),
- einem elektrischen Heizelement (5) zum Aufheizen von durch die Kartusche (9) gereinigtem Rohwasser in einem in der Auffangkanne (1) relativ zum oberen Rand unten angeordneten Kochbereich (A) und
- einem Isoliereinsatz (6), der

- eine Trennwand (10, 10a, 10b) zum Abtrennen des Kochbereichs (A) von einem Rohwasserbereich (C) und
- eine Durchlauföffnung (7) für von der Kartusche (9) gereinigtem Rohwasser in den Kochbereich (A), so daß gereinigtes Rohwasser aus dem Kochbereich (A) über die Schnaupe (2) ausgießbar ist,

umfaßt,

dadurch gekennzeichnet, daß

die Durchlauföffnung (7) in dem hinteren Bereich (D) der Auffangkanne (1), näher an dem Griff (3) als an der Schnaupe (2), angeordnet und mit einer Verschießeinrichtung versehen ist.

2. Wasserfiltervorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß**

sich die Trennwand (10, 10a) über zumindest einen Teil des Querschnitts der Auffangkanne (1) im wesentlichen horizontal erstreckt, wobei vorzugsweise die Trennwand (10) zumindestens bereichsweise zur Durchlauföffnung (7) geneigt ist.

3. Wasserfiltervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß**

der Isoliereinsatz (6) einen Isolierraum (B) zumindest teilweise um die Kartusche (9) herum bereitstellt.

4. Wasserfiltervorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß**

der Isoliereinsatz (6) eine schachtartige Vertiefung (23) aufweist, in der sich die Durchlauföffnung (7) befindet, wobei vorzugsweise die Vertiefung (23) von dem sich im wesentlichen horizontal erstreckenden Teil der Trennwand (10a) über einen vertikal aufragenden Teil der Trennwand (10b) getrennt ist.

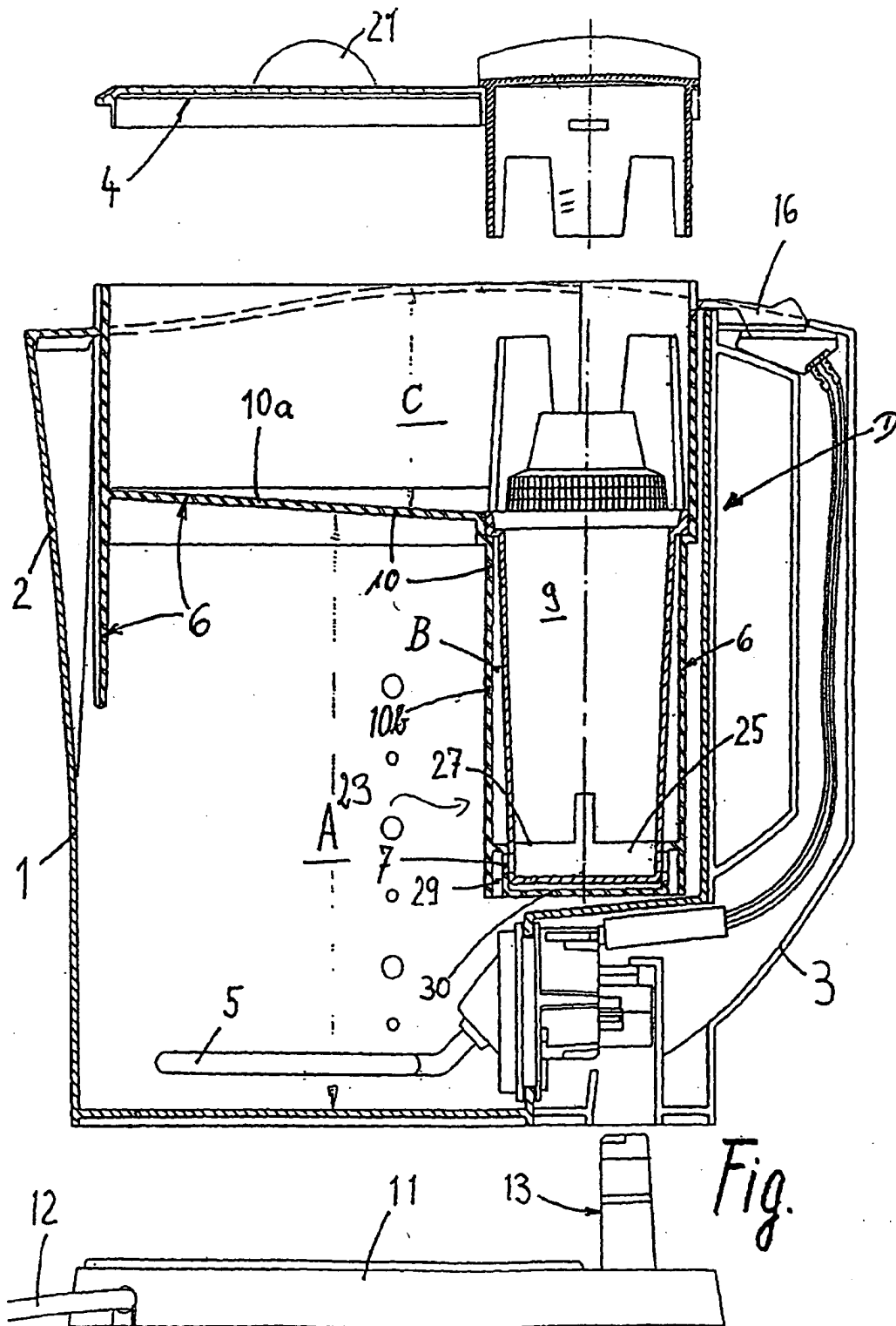
5. Wasserfiltervorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß**
die Filterkartusche (9), vorzugsweise beabstandet
vom Boden (30) des Isoliereinsatzes (6) zur Bildung
eines Filtratzwischenspeichers (25), in der schacht- 5
artigen Vertiefung (23) angeordnet ist.
6. Wasserfiltervorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß**
die Durchlauföffnung (7) in dem vertikal aufragenden Teil der Trennwand (10b), oberhalb des Bodens (30), angeordnet ist. 10
7. Wasserfiltervorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** 15
die schachtartige Vertiefung (23) des Isoliereinsatzes (6) in dem dem Griff (3) zugewandten hinteren Bereich (D) des Isoliereinsatzes (6) angeordnet ist.
8. Wasserfiltervorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** 20
die Verschließeinrichtung von außerhalb der Auffangkanne (1) bedienbar ist, und
das elektrische Heizelement (5) von außerhalb der Auffangkanne (1) über einen Schalter (16) am Griff (3) schaltbar ist, wobei vorzugsweise der Schalter (16) mit der Verschließeinrichtung in Wirkverbindung steht. 25
9. Wasserfiltervorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** 30
das elektrische Heizelement (5) nur aktivierbar ist, wenn über die Verschließeinrichtung die Durchlauföffnung (7) im Isoliereinsatz (6) verschlossen ist. 35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 8343

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 637 214 A (KAHANA DOV) 10. Juni 1997 (1997-06-10) * Abbildung 1 *	1-7	C02F1/00 A47J31/60
A	WO 96 22045 A (KENWOOD MARKS LTD ; PROSSER DARREN MARK (GB); FIELD RUSSELL (GB)) 25. Juli 1996 (1996-07-25) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-6,8-13; Abbildungen 1,2 *	1-7,9	
A	GB 2 294 631 A (STEAM FREE LTD) 8. Mai 1996 (1996-05-08) * das ganze Dokument *	1-8	
A	WO 95 03733 A (MOULINEX SA ; JOUATEL CHRISTIAN BERNARD (FR); LANDAIS FRANCIS PIERR) 9. Februar 1995 (1995-02-09) * Seite 3, Zeile 2-4; Abbildung 1 *	1,8	
P,A	WO 99 10076 A (HUGHES DOUGLASS E) 4. März 1999 (1999-03-04) * Abbildungen 5-19 *	2-4,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
P,A	EP 0 880 986 A (EVERPURE) 2. Dezember 1998 (1998-12-02) * Seite 5, Zeile 1-3; Abbildung 4 *	5,6	C02F A47J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenon		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		18. Februar 2002	
		Prüfer	
		Serra, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p>			
<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 8343

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5637214	A	10-06-1997	KEINE		
WO 9622045	A	25-07-1996	EP	0804114 A1	05-11-1997
			WO	9622045 A1	25-07-1996
GB 2294631	A	08-05-1996	KEINE		
WO 9503733	A	09-02-1995	FR	2708452 A1	10-02-1995
			CA	2167928 A1	09-02-1995
			CN	1129897 A , B	28-08-1996
			DE	69402985 D1	05-06-1997
			DE	69402985 T2	28-08-1997
			EP	0711123 A1	15-05-1996
			ES	2104399 T3	01-10-1997
			WO	9503733 A1	09-02-1995
			RU	2131695 C1	20-06-1999
			US	5860354 A	19-01-1999
WO 9910076	A	04-03-1999	AU	9036698 A	16-03-1999
			WO	9910076 A1	04-03-1999
EP 0880986	A	02-12-1998	US	5888381 A	30-03-1999
			AU	737305 B2	16-08-2001
			AU	6598398 A	19-11-1998
			CA	2237375 A1	16-11-1998
			EP	0880986 A2	02-12-1998
			JP	10337421 A	22-12-1998

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

Legal status (INPADOC) of EP1195357

EP F **01128343 A** (Patent of invention)
PRS Date : 2002/04/10
PRS Code : AC
Code Expl.: DIVISIONAL APPLICATION (ART. 76) OF:
CC OF CORRESP. PAT.: EP
CORRESP. PATENT D.: 992458
FILING(F)/PUBLIC(P): P

PRS Date : 2002/04/10
PRS Code : AK
Code Expl.: + DESIGNATED CONTRACTING STATES:
KD OF CORRESP. PAT.: A1
DESIGNATED COUNTR.: FR GB

PRS Date : 2002/04/10
PRS Code : 17P
Code Expl.: + REQUEST FOR EXAMINATION FILED
EFFECTIVE DATE: 20011210

PRS Date : 2002/10/02
PRS Code : 17Q
Code Expl.: + FIRST EXAMINATION REPORT
EFFECTIVE DATE: 20020819

PRS Date : 2003/01/02
PRS Code : AKX
Code Expl.: + PAYMENT OF DESIGNATION FEES
FURTHER INFORMATION: FR GB